

L6-25 · Đáp án và hướng dẫn tự kiểm

Năm bài do Cùng Học Toán tự biên soạn cho học sinh lớp 6. Chọn bài theo tiền đề, không phải lịch năm ngày bắt buộc.

Tự thử trước khi mở đáp án. Ghi riêng phần đã gọi hoặc làm mẫu; chia nhỏ khi cần. Hoạt động có đồ dùng phải được thực hiện thật mới ghi kết quả.

Chuẩn bị, cách học và lưu ý chung cho năm bài

Chuẩn bị: Giấy nháp và bút; có thể kẻ bảng hàng hoặc dùng sơ đồ để tự kiểm.

Cách tổ chức: Đọc dữ kiện, điều kiện và điều cần tìm trước khi tính hoặc vẽ. Ghi cách làm đủ để kiểm từng bước.

Cách tổ chức: Tự thử trước khi mở hướng dẫn; kiểm lại bằng tính chất, phép tính ngược, đơn vị hoặc dụng cụ khi phù hợp.

Lưu ý: Chấp nhận cách làm khác nếu giữ đúng điều kiện, quan hệ và đơn vị. Với câu mở hoặc đo thật, đối chiếu dữ kiện em đã chọn, không bắt buộc theo ví dụ đáp án.

Lưu ý: Giữ bài làm đầu và ghi bước cần sửa, cùng phần đã được hướng dẫn. Không dùng tốc độ hay số trang đã làm để xác nhận hiểu toán.

Bài 1. Lập tỉ số sau khi dùng cùng đơn vị

Mục tiêu: Lập tỉ số sau khi dùng cùng đơn vị.

Ví dụ đã giải: Tỉ số của 75 cm và 1,5 m là $75 : 150 = 1/2$ sau khi đổi cùng đơn vị. Lượng ở sau là lượng làm mốc và phải khác 0.

1. Lập tỉ số của 40 cm và 1 m, rồi rút gọn.

Đáp án / ghi nhận: $40/100 = 2/5$.

2. Lập tỉ số của 1,2 l và 300 ml.

Đáp án / ghi nhận: $1,2 \text{ l} = 1200 \text{ ml}$; tỉ số $1200/300 = 4$.

3. Tính tỉ số của 750 g và 2,5 kg.

Đáp án / ghi nhận: $750/2500 = 3/10$.

4. Bạn viết tỉ số của 2 m và 50 cm là $2/50 = 1/25$. Sửa và chỉ điều kiện đơn vị.

Đáp án / ghi nhận: $2 \text{ m} = 200 \text{ cm}$, nên tỉ số $200/50 = 4$. Phải dùng cùng đơn vị cho hai độ dài; không lấy riêng hai số đo khác đơn vị để chia.

Bài 2. Tính tỷ số phần trăm của hai lượng

Mục tiêu: Tính tỷ số phần trăm của hai lượng.

Ví dụ đã giải: Tỷ số phần trăm của 18 và 30 là $(18 : 30) \times 100\% = 60\%$. Cần chỉ rõ đang so lượng nào với lượng nào.

1. Tính tỷ số phần trăm của 21 và 35.

Đáp án / ghi nhận: $21 : 35 = 0,6$; được 60%.

2. Có 9 sản phẩm được chọn trong 40 sản phẩm. Tỷ lệ được chọn là bao nhiêu phần trăm?

Đáp án / ghi nhận: $9 : 40 \times 100\% = 22,5\%$.

3. Làm được 48 sản phẩm so với kế hoạch 40 sản phẩm. Đạt bao nhiêu phần trăm kế hoạch?

Đáp án / ghi nhận: $48 : 40 \times 100\% = 120\%$; vượt mức kế hoạch 20% kế hoạch.

4. Khi tính tỷ số phần trăm, có được chọn lượng làm mốc bằng 0 không? Nêu vì sao.

Đáp án / ghi nhận: Không; phép chia cho lượng làm mốc 0 không xác định. Kể cả hai lượng đều 0 cũng không được viết $0/0$ để tính phần trăm.

Bài 3. Đổi giữa phân số, số thập phân và phần trăm

Mục tiêu: Đổi giữa phân số, số thập phân và phần trăm.

Ví dụ đã giải: $3/8 = 0,375 = 37,5\%$. Ký hiệu phần trăm nghĩa là phần một trăm; $150\% = 150/100 = 1,5$.

1. Đổi $7/20$ thành số thập phân rồi phần trăm.

Đáp án / ghi nhận: $7/20 = 0,35 = 35\%$.

2. Đổi 0,08 và 1,25 thành phần trăm.

Đáp án / ghi nhận: 8% và 125%.

3. Đổi 12,5% thành số thập phân rồi phân số tối giản.

Đáp án / ghi nhận: $0,125 = 125/1000 = 1/8$.

4. Bạn viết $0,4 = 0,4\%$. Sửa và kiểm bằng phân số có mẫu 100.

Đáp án / ghi nhận: $0,4 = 40/100 = 40\%$. Còn $0,4\% = 0,004$; thêm ký hiệu % mà giữ số 0,4 làm thay đổi giá trị.

Bài 4. Phân biệt lượng làm mốc khi tính phần trăm

Mục tiêu: Phân biệt lượng làm mốc khi tính phần trăm.

Ví dụ đã giải: Từ 40 tăng lên 50 là tăng 10, bằng 25% của mốc 40. Từ 50 giảm về 40 là giảm 10, bằng 20% của mốc 50; cùng chênh lệch không có nghĩa cùng tỉ lệ.

1. A có 24 quyển sách, B có 30 quyển. Số sách A bằng bao nhiêu phần trăm số sách B?

Đáp án / ghi nhận: $24 : 30 \times 100\% = 80\%$.

2. Vẫn với A có 24 và B có 30 quyển, số sách B bằng bao nhiêu phần trăm số sách A?

Đáp án / ghi nhận: $30 : 24 \times 100\% = 125\%$.

3. Sản lượng tăng từ 80 lên 100 sản phẩm. Tăng bao nhiêu phần trăm so với ban đầu?

Đáp án / ghi nhận: Tăng 20 sản phẩm; $20 : 80 \times 100\% = 25\%$.

4. Một bạn thấy tăng từ 80 lên 100 rồi giảm về 80 nên nói cả hai lần thay đổi 25%. Sửa tỉ lệ giảm và chỉ mốc.

Đáp án / ghi nhận: Lần giảm lấy mốc 100, nên $20 : 100 \times 100\% = 20\%$. Tỉ lệ tăng 25% lấy mốc 80; hai mốc khác nhau.

Bài 5. Dùng tỉ số cho dữ liệu thành phần giả định

Mục tiêu: Dùng tỉ số cho dữ liệu thành phần giả định.

Ví dụ đã giải: Trong hỗn hợp giả định gồm 20 g chất A và 80 g chất B, khối lượng chung là 100 g. A chiếm 20% hỗn hợp nhưng tỉ số A so với B là $20/80 = 1/4$.

1. Dữ kiện trên giấy: có 15 g đường và 135 g nước, tổng khối lượng không hao hụt. Đường chiếm bao nhiêu phần trăm khối lượng hỗn hợp?

Đáp án / ghi nhận: Tổng 150 g; $15 : 150 \times 100\% = 10\%$.

2. Trong mô hình gồm 40 g A và 160 g B, tính tỉ số khối lượng A so với B.

Đáp án / ghi nhận: $40/160 = 1/4 = 25\%$ của B.

3. Vẫn mô hình 40 g A và 160 g B, A chiếm bao nhiêu phần trăm tổng khối lượng?

Đáp án / ghi nhận: Tổng 200 g; $40/200 = 20\%$.

4. Bạn kết luận ở mô hình 40 g A và 160 g B rằng A chiếm 25% hỗn hợp vì đã chia 40 cho 160. Cần sửa lượng làm mốc nào?

Đáp án / ghi nhận: Phải chia cho tổng 200 g để tính phần của hỗn hợp, được 20%. Phép chia $40/160$ chỉ so A với riêng B; dữ kiện là mô hình tính trên giấy.